

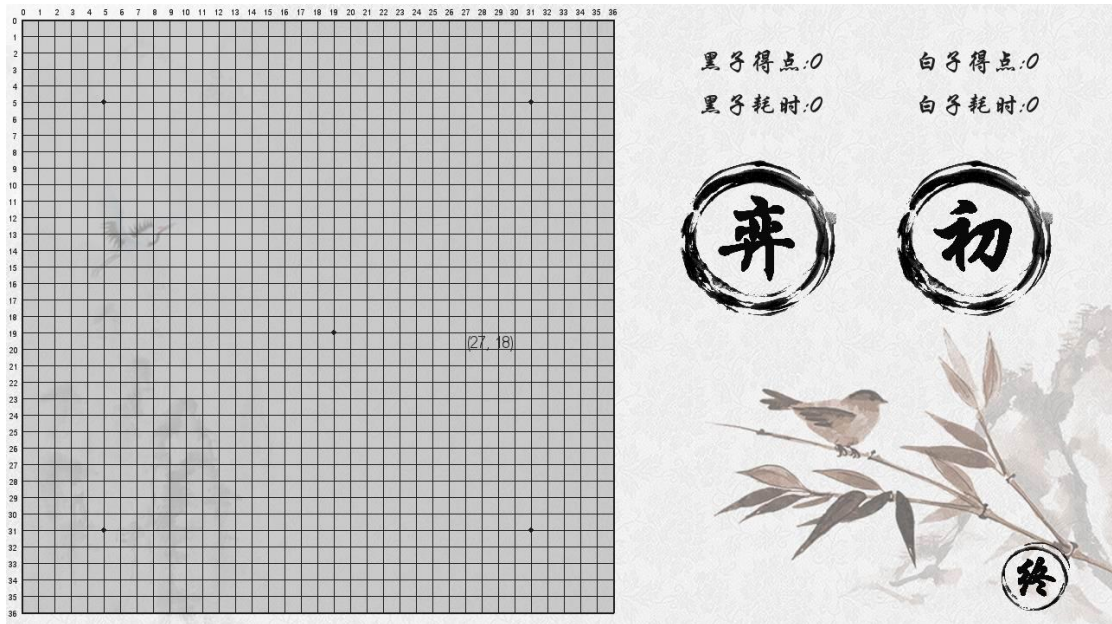
【日铁杯】六子棋 AI 大赛系统说明

1. 棋盘说明

棋盘为纵横各 37 道。坐标为 (0 ~ 36, 0 ~ 36)。

左上角为原点 (0, 0)

黑方第一手只允许下一子外，后续双方必须每轮下不超过二子。



2. 积分规则

连续 2 子记 1 分；

连续 3 子记 2 分；

连续 4 子记 3 分；

连续 5 子记 4 分；

连续 6 子直接胜出；

* 提示：落子先后顺序不同会影响积分。

3. 时间限制

双方各有 600 秒（10 分钟）思考时间限制。

计时从黑棋落第一子后开始统计。

计时依据服务器收到 Request 为准。

4. 规则限制

4.1 落子坐标错误（落子处已经存在棋子，或落子位置在棋盘范围(0~36, 0~36)外，判负。

4.2 超时。一方累积耗时超过 600 秒（含），判负。

4.3 落子数量不对（除黑方第一手只允许下一子外，后续双方必须每轮下不超过二子），违规判负。

5. 接口

服务器提供如下接口。（服务器 IP 会在比赛当天给出）

5.1 申请落子 token

* 一局游戏中不可重复申请，请妥善保管

【URL】

http://x.x.x.x/login

【Request】

METHOD

POST

HEADER

Content-Type=application/json

PARAMETER

```
{
  "color": "BLACK",    # 允许大写 BLACK 或者 WHITE。
}
```

【Response】

```
{
  "code": 200,
  "token": "MTU3MzAxNjA5OS4zXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXmOWJIMjk4Y2NhMDE1Zjk4NmNiOTI5ZmY5ZGM4NzY3Yzk=",
  "expire_time": "1573016099.3362737" # token 有效时间（一小时）
}
```

5.2 落子(除第一手（黑子）以外，双方每次需下 1~2 子，在同一次 request 中给出)

* 如落子的坐标错误（如落子坐标处已有其他棋子，则直接判负）

【URL】

http://x.x.x.x/move

【Request】

METHOD

POST

HEADER

Content-Type=application/json

token={token} # 于接口 5.1 中取得

PARAMETER

```
{
  "movements": [
    {
      "order": 1 # 本次落子顺序，仅允许 1 或 2
      "color": "BLACK",    # 允许大写 BLACK 或者 WHITE。
      "x": 5,    # 允许 0-36 间的数字。
      "y": 31,   # 允许 0-36 间的数字。
    }
  ]
}
```

```
    },  
    {  
      "order": 2 # 本次落子顺序, 仅允许 1 或 2  
      "color": "BLACK",    # 允许大写 BLACK 或者 WHITE。  
      "x": 5,      # 允许 0-36 间的数字。  
      "y": 32,    # 允许 0-36 间的数字。  
    },  
  ]  
}
```

5.3 查询最近落子

- * 服务器仅返回最近一次对方落子情况。
- * 该接口调用频率请限制在每秒 3 次以内。

【URL】

http://x.x.x.x/latest

【Request】

METHOD

GET

【Response】

PARAMETER

```
{  
  "movements": [  
    {  
      "order": 1 # 对手落子顺序  
      "color": "BLACK",    # 允许大写 BLACK 或者 WHITE。  
      "x": 5,      # 允许 0-36 间的数字。  
      "y": 31,    # 允许 0-36 间的数字。  
    },  
    {  
      "order": 2 # 对手落子顺序  
      "color": "BLACK",    # 允许大写 BLACK 或者 WHITE。  
      "x": 5,      # 允许 0-36 间的数字。  
      "y": 32,    # 允许 0-36 间的数字。  
    },  
  ]  
}
```

5.4 查询棋盘全部棋子

- * 服务器不对落子先后顺序进行排序。该接口返回内容不包含落子先后顺序。
- * 该接口调用频率请限制在每秒 1 次以内。

【URL】

http://x.x.x.x/board

【Request】

METHOD

GET

【Response】

PARAMETER

```
{
  "movements": [
    {
      "color": "BLACK",
      "x": 15,
      "y": 15,
    },
    {
      "color": "WHITE",
      "x": 5,
      "y": 31,
    },
    {
      "color": "BLACK",
      "x": 6,
      "y": 31,
    }
  ]
}
```

5.5 查询玩家积分及耗时

* 该接口调用频率请限制在每秒 3 次以内。

【URL】

http://x.x.x.x/player

【Request】

METHOD

GET

【Response】

PARAMETER

```
{
  "players": [
    {
      "color": "BLACK", # 玩家颜色。
      "point": 999,    # 玩家积分。
      "time": 31,      # 玩家已消耗时间。
    },
  ],
}
```

```
{  
  "color": "WHITE", # 玩家颜色。  
  "point": 999,     # 玩家积分。  
  "time": 31,       # 玩家已消耗时间。  
},  
]  
}
```